LA SITUATION DU CANCER

AUX ÎLES-DE-LA-MADELEINE

Direction de santé publique

Octobre 2005

Agence
de développement
de réseaux locaux
de services de santé
et de services sociaux
Québec
Gaspésie –
Îles-de-la-Madeleine

Réalisation du document

Nathalie Dubé, agente de recherche sociosanitaire
Claude Parent, agent de recherche sociosanitaire
Wilber Deck, médecin spécialiste en santé publique

Révision de texte

Claudine Lamontagne, secrétaire

Production et diffusion

Direction de santé publique Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine
205-1, boulevard de York Ouest
Gaspé (Québec) G4X 2W5
Téléphone : 418 368-2443

Table des matières

Sommaire i

Introduction 1

1. La méthodologie 3

1.1 La population étudiée 3
1.2 Les sources de données 3
1.3 Les outils statistiques 4

2. Le cancer aux Îles-de-la-Madeleine 5

2.1 La place du cancer parmi les autres causes de décès 5
2.2 La mortalité par cancer 6
2.3 L'incidence du cancer 9
2.4 Les sièges de cancer davantage responsables de l'excédent 14
2.5 Résumé des principaux constats 17

3. Des hypothèses d'explication 19

3.1 Le cancer du poumon 19
3.2 Le cancer de l'estomac 22
3.3 Le cancer du pancréas 23
3.4 Le cancer du côlon et du rectum 23
3.5 Le cancer du rein 24
3.6 Le cancer des lèvres, de la cavité buccale et du pharynx 24
3.7 Le cancer de la thyroïde 24
3.8 Sièges de cancer mal définis, secondaires et mal précisés 25

Discussion et conclusion 27

Références 31

Annexes 35

Sommaire

Voici les principaux constats que nous dégageons de cet état de situation sur le cancer aux Îles-de-la-Madeleine :

- Comparativement au Québec, le territoire des Îles-de-la-Madeleine enregistre une surmortalité par cancer chez les hommes pour la période 1993-2002 et une surincidence pour cette maladie chez les hommes et chez les femmes pour la période 1992-2001.

- En dépit de la surmortalité par cancer chez les hommes, l'espérance de vie des Madelinots en 1998-2002 est identique à celle des Québécois alors que les Madeliniennes peuvent espérer vivre deux ans de plus que les Québécoises. Ceci s'explique par le fait que les gens des Îles-de-la-Madeleine décèdent par ailleurs moins pour les autres grandes causes de décès dont les maladies circulatoires et les maladies respiratoires.

- Parmi tous les sièges de cancer, le poumon chez les hommes et l'estomac chez les deux sexes sont les sièges qui contribuent le plus à l'excédent de cancers observé aux Îles.

À la lumière des résultats présentés dans ce document et de la littérature scientifique sur les facteurs de risque au cancer, nous posons les hypothèses d'explication suivantes :

- Le tabagisme est le facteur le plus susceptible d'être à l'origine de l'excédent des cancers du poumon chez les Madelinots.

- Une forte consommation d'aliments fumés, de poissons salés et de viande et légumes marinés est associée à l'incidence élevée du cancer de l'estomac. Cette association est soulevée dans des endroits à caractère maritime comme la Chine et l'Islande pour expliquer les hauts taux de cancer de l'estomac dans ces pays. Il est possible que ce type d'alimentation soit à l'origine de l'excès de cancers de l'estomac observé aux Îles.

- La consommation de fruits et légumes est un facteur de protection pour tous les cancers. Il est probable que cette habitude alimentaire ait été moins présente par le passé aux Îles qu'au Québec, contribuant ainsi aux taux plus élevés de cancers chez les Madeliniennes et Madelinots, dont les cancers du poumon et de l'estomac.

Les hypothèses d'explication émises précédemment suggèrent donc la formulation de la recommandation suivante au Centre de santé et de services sociaux (CSSS) des Îles :

- Poursuivre et intensifier auprès de la population des Îles-de-la-Madeleine les activités de prévention et de cessation du tabagisme ainsi que les activités de promotion d'une saine alimentation. En ce sens, nous encourageons le CSSS à mettre en place les activités qu'il propose à cet égard dans son plan d'action local de santé publique (version préliminaire).

Finalement, à la lumière d'autres résultats se dégageant de cet état de situation, nous suggérons au CSSS quelques actions afin d'améliorer la surveillance du cancer aux Îles-de-la-Madeleine.

Introduction

La réalisation de cet état de situation sur le cancer aux Îles-de-la-Madeleine fait suite à une demande exprimée par le directeur général du Centre de santé et de services sociaux des Îles, monsieur Germain Chevarie, au directeur régional de santé publique. Plus précisément, monsieur Chevarie s'est montré préoccupé par l'excédent de cas de cancer observé aux Îles et la lourdeur des traitements en chimiothérapie qui en découlent. Quelques analyses préliminaires produites par la Direction de santé publique en juin dernier ont en effet indiqué une incidence du cancer ainsi qu'une mortalité pour cette cause plus élevées sur ce territoire que dans la province. Devant cette situation, la Direction de santé publique a entrepris d'examiner et d'analyser plus en détail les données dont elle dispose sur les décès par cancer et l'incidence de cette maladie, et d'essayer de mieux comprendre ce qui peut être à l'origine du surplus de cancers observé aux Îles.

Ce document se divise en trois parties. Nous présentons d'abord dans la première partie quelques informations sur la méthodologie de manière à ce que le lecteur saisisse mieux la portée des résultats et leurs limites. La seconde partie traite, quant à elle, de la situation du cancer aux Îles. On y aborde la place occupée par le cancer parmi les autres causes de décès et ensuite, les décès par cancer ainsi que l'incidence de cette maladie au sein de la population madelinienne. Aux termes de cette deuxième partie, nous identifions certains sièges de cancer contribuant davantage au surplus de cancers observé aux Îles. Ces derniers résultats nous permettent, dans la troisième partie, d'identifier des facteurs pouvant potentiellement être à l'origine de l'excédent de cas de cancer observé aux Îles, et ainsi de suggérer dans la discussion-conclusion quelques pistes de prévention pour les années à venir.

1. La méthodologie

1.1 La population étudiée

Les résidants des Îles-de-la-Madeleine constituent la population étudiée. Les éléments étudiés chez cette population sont :

- L'incidence des cas de cancer survenus entre 1983 et 2001;
- La mortalité par cancer entre 1981 et 2002;
- Les causes de décès entre 1993 et 2002.

L'année 2001 comme fin de période pour l'étude de l'incidence du cancer et l'année 2002 dans le cas de la mortalité correspondent aux années les plus récentes pour lesquelles des données complètes sont compilées et validées en octobre 2005.

1.2 Les sources de données

Nous avons exploité le Fichier des tumeurs du Québec pour comptabiliser les cas incidents de cancer. Ce Fichier, administré par le MSSS, puise principalement ses données à partir des épisodes de soins de courte durée et de chirurgie d'un jour en centre hospitalier (Med-Echo). Les données compilées à ce Fichier couvraient, au moment de l'étude, la période allant de 1983 à 2001 et étaient répertoriées selon la neuvième révision de la Classification internationale des maladies (CIM-9). Quant aux données sur la mortalité, nous les avons comptabilisées à partir du Fichier des décès du Québec. Ce Fichier est administré par l'Institut de la statistique du Québec pour le compte du MSSS et couvrait, au moment de l'étude, la période allant de 1981 à 2002. Les données de ce Fichier ont été répertoriées selon la CIM-9 jusqu'en 1999 et selon la dixième révision (CIM-10) à partir de l'année 2000.

Nous avons retenu, comme cas de cancer, tous les cas de tumeurs malignes (CIM-9 140 à 208, CIM-10 C00 à C97), à l'exception de la tumeur maligne de la peau sans mélanome (CIM-9 173, CIM-10 C44). Cette approche est conforme au Registre canadien des cancers (MSSS, 2002 et Institut national du cancer du Canada, 2002).

Enfin, nous avons utilisé comme effectifs de population, les données les plus à jour disponibles au moment de l'étude, soit les estimations de population diffusées par le MSSS en février 2005.

1.3 Les outils statistiques

Les analyses effectuées reposent essentiellement sur la comparaison entre, d'une part, le nombre de cas (incidence ou mortalité) observé aux Îles-de-la-Madeleine et, d'autre part, le nombre de cas attendu aux Îles selon les taux québécois par âge et sexe appliqués aux résidants des Îles. Cette méthode nommée « standardisation indirecte » est appropriée lorsque la population étudiée compte de petits effectifs (INSP, 2001).

Le test statistique utilisé pour établir une éventuelle différence significative entre un nombre de cas observé et le nombre attendu lui correspondant repose sur la construction d'un intervalle de confiance autour du nombre observé. Cet intervalle, au seuil de 95 %, est construit en utilisant la loi de Poisson (Armitage et Berry, 1987).

Ces précisions d'ordre méthodologique faites, nous passons maintenant aux résultats relatifs à la situation du cancer aux Îles-de-la-Madeleine.

2. Le cancer aux Îles-de-la-Madeleine

Cette deuxième partie présente l'ensemble des résultats sur le cancer aux Îles-de-la-Madeleine et se divise en quatre sections. Nous présentons d'abord la place occupée par le cancer, c'est-à-dire les tumeurs malignes, parmi l'ensemble des causes de décès. Dans la deuxième section, nous examinons plus en détail la mortalité par cancer aux Îles et, dans la troisième, l'incidence de cette maladie au sein de la population madelinienne. Les résultats issus de ces deux dernières sections nous permettent de dégager certains sièges de cancer davantage responsables du surplus de cancers obtenu aux Îles. La quatrième section reprend donc chacun des sièges ainsi identifiés et pour chacun d'eux, nous allons plus loin dans les analyses.

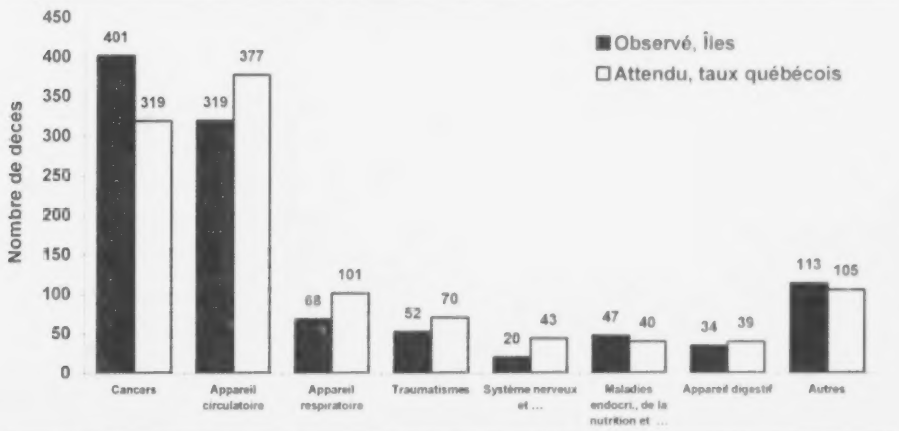
2.1 La place du cancer parmi les autres causes de décès

Dans les dix ans les plus récents pour lesquels nous avons des données, on a constaté 1 054 décès chez les résidants des Îles-de-la-Madeleine. Durant cette période, si les résidants des Îles avaient obtenu les mêmes taux de mortalité que ceux de la population québécoise, ce sont 1 094 décès qui seraient survenus au total plutôt que 1 054. En d'autres mots, le taux global de mortalité aux Îles est semblable à celui du Québec. D'ailleurs, en 1998-2002, l'espérance de vie de la population des Îles est pareille, voire même supérieure pour les femmes, à celle observée au Québec : 83,7 ans chez les Madeliniennes versus 81,7 ans chez les Québécoises; 75,9 ans chez les Madelinots[1] comme chez les Québécois.

L'examen de certaines grandes causes de mortalité permet de mieux comprendre ce qui se passe aux Îles relativement à l'ensemble des décès. C'est ainsi que l'on constate à la figure 1 la surmortalité due au cancer aux Îles, mais aussi une sous-mortalité pour d'autres grandes causes de décès, soit les maladies circulatoires, les maladies respiratoires, les lésions traumatiques et empoisonnements, et les maladies du système nerveux. C'est donc cet avantage de survie dont jouissent les résidants des Îles pour ces quatre grandes causes de décès qui annule en quelque sorte la surmortalité due au cancer et qui fait que globalement, les taux de mortalité, toutes causes confondues, ne sont pas plus élevés aux Îles qu'au Québec. L'annexe 1 présente la situation des décès aux Îles pour chacune des causes de mortalité et selon le sexe.

[1] Dans le texte, le terme « Madelinots » désigne uniquement les hommes des Îles.

Figure 1 :
Nombre observé et nombre attendu de décès selon certaines grandes causes de décès, Îles-de-la-Madeleine, 1993-2002



Note : Pour la nomenclature exacte des causes de décès illustrées dans cette figure, se référer à l'annexe 1.

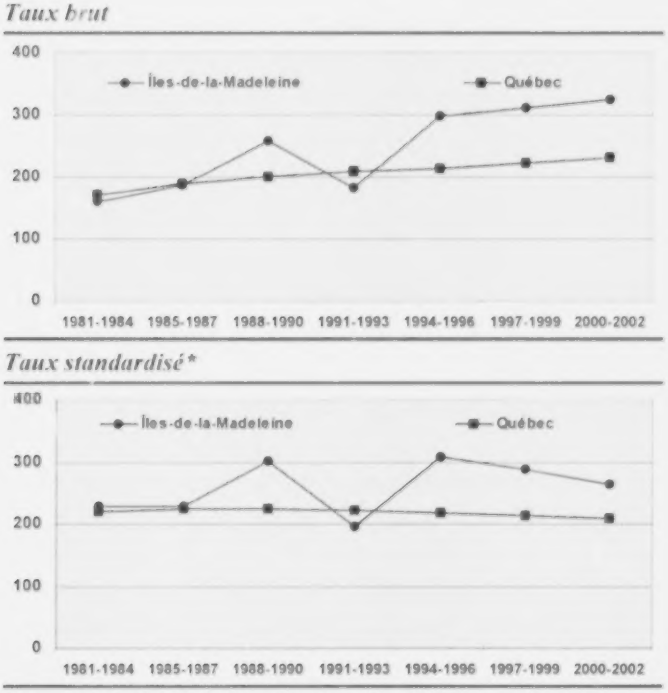
Dans ce qui suit, nous regardons de plus près le phénomène de la mortalité par cancer aux Îles.

2.2 La mortalité par cancer

Comme nous venons de le voir, la mortalité par cancer aux Îles-de-la-Madeleine est supérieure à celle observée à l'échelle du Québec. Plus précisément, en 1993-2002, les Îles ont enregistré un excédent de 82 cas (401 cas observés au lieu de 319 attendus) ou huit cas en moyenne par année. Mentionnons ici que 84 % de l'excédent de cas noté aux Îles au cours de la période 1993-2002 se trouve chez les hommes (69 cas sur 82).

On remarque par ailleurs à la figure 2 qu'aux Îles comme au Québec, le taux brut de mortalité par cancer chez les deux sexes a eu tendance à augmenter depuis vingt ans. Cette augmentation, bien que réelle, trouve cependant son explication dans le vieillissement de la population de ces deux territoires puisque, lorsque l'on contrôle pour l'âge, la mortalité par cancer est demeurée relativement stable au cours de cette période (taux standardisé).

Figure 2 :
Évolution du taux annuel brut et standardisé de décès par cancer (p. 100 000 h.), sexes réunis, Îles-de-la-Madeleine et Québec, 1981-1984 à 2000-2002



* Taux standardisé selon l'âge. Population de référence : Québec 1996, sexes réunis.

Ceci dit, nous présentons au tableau 1 les décès par cancer selon le sexe et certains sièges de cancer choisis. Les informations contenues dans ce tableau indiquent que les Madeliniennes n'ont pas enregistré, en 1993-2002, un surplus de décès par cancer comparativement aux Québécoises, tous sièges confondus. Néanmoins, elles se sont démarquées pour les cancers des organes digestifs, plus précisément l'estomac. En effet, onze femmes des Îles sont décédées des suites d'un cancer de l'estomac. Or, si elles avaient obtenu le même taux de décès pour ce siège de cancer que les Québécoises du même âge, ce sont 4,4 décès par cancer de l'estomac que les Madeliniennes auraient enregistrés (tableau 1).

Quant aux hommes des Îles, on peut lire au tableau 1 qu'ils décèdent davantage des sièges de cancer suivants par rapport aux Québécois du même âge :

- les organes respiratoires et intrathoraciques, principalement le poumon;
- les organes digestifs, l'estomac particulièrement.

À eux seuls, les cancers du poumon et de l'estomac expliquent d'ailleurs 75 % du surplus de cas observé chez les Madelinots, ces sièges expliquant respectivement 60 % et 15 % de l'excédent par rapport aux Québécois.

Tableau 1 :
Nombre observé et nombre attendu* de décès par cancer selon le sexe et certains sièges, Îles-de-la-Madeleine, 1993-2002

Sièges de cancer	Femmes		Hommes		Deux sexes	
	Observé	Attendu	Observé	Attendu	Observé	Attendu
Organes digestifs	51 +	37,3	67 +	49,2	118 +	86,5
Estomac	*11 +*	*4,4*	*18 +*	*7,7*	*29 +*	*12,1*
Côlon	*13*	*14,0*	*15*	*15,6*	*28*	*29,6*
Rectum	*3*	*3,6*	*4*	*5,8*	*7*	*9,4*
Pancréas	*11*	*7,1*	*13*	*8,3*	*24 +*	*15,3*
Organes respiratoires et intrathoraciques	25	30,2	111 +	69,2	136 +	99,4
Poumon	*25*	*29,1*	*106 +*	*65,0*	*131 +*	*94,2*
Sein	21	24,0	1	0,3	22	24,3
Organes génitaux	12	11,5	13	18,9	25	30,4
Voies urinaires	4	4,6	10	9,9	14	14,6
Rein	*4*	*2,6*	*5*	*4,4*	*9*	*7,0*
Thyroïde et autres glandes endocrines	2	0,6	0	0,4	2	1,1
Sièges mal définis, secondaires et non précisés	11	6,2	19 +	6,6	30 +	12,8
TOTAL (tous les sièges)	148	134,2	253 +	184,4	401 +	318,6
Excédent aux Îles (observé vs attendu)	aucun		37 %		26 %	

* Nombre attendu selon les taux par âge et sexe observés au Québec appliqués à la population des Îles-de-la-Madeleine.

\+ Nombre observé significativement plus élevé au plan statistique que le nombre attendu.

Le lecteur trouvera à l'annexe 2 le nombre total de décès par cancer à chaque année aux Îles et à l'annexe 3, la comparaison de la mortalité entre les Îles et le Québec pour tous les sièges de cancer.

Nous reviendrons, dans la troisième partie, sur des hypothèses pouvant expliquer l'excédent de décès par cancer aux Îles. Pour l'instant, nous nous concentrons sur les données d'incidence du cancer, lesquelles permettront d'obtenir un portrait plus complet de la situation du cancer aux Îles.

2.3 L'incidence du cancer

Les données sur l'incidence du cancer nous apprennent qu'au cours de la période de dix ans allant de 1992 à 2001, 821 nouveaux cas de cancer ont été diagnostiqués chez des résidants des Îles-de-la-Madeleine, nombre plus élevé que ce à quoi on aurait pu s'attendre. En effet, comme on peut le lire au tableau 2, si la population des Îles avait eu les mêmes taux d'incidence de cette maladie que ceux de la population québécoise du même âge et de même sexe, ce sont 618 nouveaux cas de cancer qui auraient été enregistrés. Ainsi il y a eu, aux Îles, 203 nouveaux cas de plus que le nombre attendu ou 20 cas de plus en moyenne par année. En d'autres mots, en 1992-2001, l'incidence du cancer est de 33 % plus élevée aux Îles qu'au Québec. Ce surplus de nouveaux cas aux Îles est observé chez les hommes (165 nouveaux cas de plus que le nombre attendu) et dans une moindre mesure chez les femmes (38 de plus) (tableau 2). Mentionnons que, bien que de moindre ampleur, un écart entre ces deux territoires était aussi enregistré en 1983-1991 (réf. : figure 3).

Tableau 2 :
Nombre observé et nombre attendu* de nouveaux cas de cancer selon le sexe et le groupe d'âge, Îles-de-la-Madeleine, 1992-2001

Groupes d'âge	Femmes		Hommes		Deux sexes	
	Observé	Attendu	Observé	Attendu	Observé	Attendu
0 – 39 ans	25	20,4	17	14,3	42	34,7
40 – 59 ans	97	87,9	124 +	71,8	221 +	159,7
60 – 79 ans	120	120,5	249 +	189,1	369 +	309,6
80 ans et plus	76 +	51,2	113 +	63,0	189 +	114,2
TOTAL	318 +	279,9	503 +	338,3	821 +	618,2

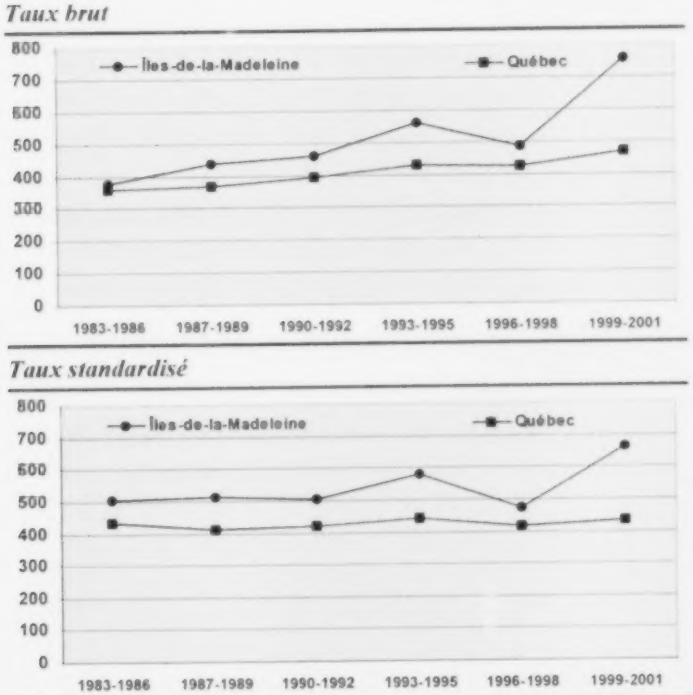
* Nombre attendu selon les taux par âge et sexe observés au Québec appliqués à la population des Îles-de-la-Madeleine.

\+ Nombre observé significativement plus élevé au plan statistique que le nombre attendu.

Les informations contenues au tableau 2 nous apprennent aussi que chez les femmes, le surplus de nouveaux cas de cancer se trouve seulement dans le groupe des 80 ans et plus. Chez les hommes par contre, un excédent de nouveaux cas de cancer est observé dans les trois groupes d'âge supérieurs, soit les 40-59 ans, les 60-79 ans et les 80 ans et plus.

Par ailleurs, on peut voir à la figure 3, une tendance à la hausse de l'incidence du cancer aux Îles et au Québec (taux brut) de 1983-1986 à 1999-2001, laquelle est toutefois attribuable au vieillissement de ces populations, la courbe des taux standardisés demeurant relativement stable dans le temps, à l'exception de la période 1999-2001 aux Îles.

Figure 3 :
Évolution du taux annuel brut et standardisé de nouveaux cas de cancer (p. 100 000 h.), sexes réunis, Îles-de-la-Madeleine et Québec, 1983-1986 à 1999-2001



* Taux standardisé selon l'âge. Population de référence : Québec 1996, sexes réunis.

On remarque en effet une hausse marquée en 1999-2001 de l'incidence du cancer aux Îles-de-la-Madeleine. Avec cette augmentation, les Îles atteignaient les 100 nouveaux cas de cancer en moyenne par année alors que cette moyenne se situait à 75 au cours des sept années précédentes. Ce changement dans la courbe à compter de 1999 est particulièrement notable chez les femmes (résultats non présentés). Chez ces dernières, le nombre moyen de nouveaux cas est passé de 28 en 1992-1998 à 41 en 1999-2001, et chez les hommes, de 47 à 58 cas. L'annexe 4 présente le nombre total de nouveaux cas de cancer à chaque année aux Îles pour la période 1992 à 2001.

Une analyse plus approfondie des données selon le siège montre que près de 50 % de cette augmentation à compter de 1999, chez les femmes, s'explique par la hausse du nombre de cas de cancer des organes digestifs, de la thyroïde et du poumon, l'autre 50 % se répartissant à travers tous les autres sièges de cancer. Chez les hommes, près de 80 % de la hausse est attribuable à l'augmentation de l'incidence du cancer des organes digestifs. En somme, ce qui s'est passé à compter de 1999 et les deux années suivantes, c'est une augmentation marquée de l'incidence du cancer aux Îles, laquelle est attribuable en bonne partie aux sièges de cancer pour lesquels, comme nous le voyons tout de suite après, la population des Îles présentait déjà un surplus par rapport au Québec (à l'exception du cancer du poumon chez les femmes).

Ceci dit, nous avons aussi analysé les données d'incidence selon les différents sièges de cancer et selon le sexe pour la période de dix ans, soit 1992-2001. Les résultats de ces analyses font ainsi ressortir certains sièges de cancer davantage responsables de la surincidence observée aux Îles durant les dix années étudiées ici (tableau 3). Les données complètes sur tous les sièges de cancer sont présentées à l'annexe 5. On remarque d'abord, au tableau 3, que les Madeliniennes présentent un nombre observé de nouveaux cas de cancer significativement plus élevé que celui attendu pour les sièges suivants :

- l'estomac et le pancréas;
- la thyroïde et les autres glandes endocrines, les quinze cas étant tous des cancers de la thyroïde.

En 1992-2001, ces trois sièges de cancer sont responsables de 71 % de l'excédent des nouveaux cas de cancer observé chez les Madeliniennes.

Tableau 3 :

Nombre observé et nombre attendu* de nouveaux cas de cancer selon le sexe et certains sièges, Îles-de-la-Madeleine, 1992-2001

Sièges de cancer	Femmes		Hommes		Deux sexes	
	Observé	Attendu	Observé	Attendu	Observé	Attendu
Lèvres, cavité buccale et pharynx	7	3,7	25 +	10,8	32 +	14,4
Organes digestifs	82 +	58,0	126 +	77,7	208 +	135,7
Estomac	*16 +*	*5,7*	*27 +*	*10,5*	*43 +*	*16,3*
Côlon	*31*	*25,6*	*39 +*	*27,6*	*70 +*	*53,2*
Rectum	*11*	*11,4*	*29 +*	*18,2*	*40*	*29,6*
Pancréas	*15 +*	*7,5*	*15*	*8,7*	*30 +*	*16,2*
Organes respiratoires et intrathoraciques	28	38,0	154 +	85,1	182 +	123,0
Poumon	*28*	*35,4*	*138 +*	*75,1*	*166 +*	*110,5*
Sein	75	82,2	1	0,6	76	82,8
Organes génitaux	43	33,7	76	69,6	119	103,4
Voies urinaires	12	14,0	51 +	36,1	63	50,1
Rein	*11*	*6,5*	*25 +*	*11,3*	*36 +*	*17,9 +*
Thyroïde et autres glandes endocrines	15 +	5,8	2	2,4	17 +	8,2
Sièges mal définis, secondaires et non précisés	12	8,6	18 +	9,3	30 +	17,9
TOTAL (tous les sièges)	318 +	279,9	503 +	338,3	821 +	618,2
Excédent aux Îles (observé vs attendu)	14 %		49 %		33 %	

* Nombre attendu selon les taux par âge et sexe observés au Québec appliqués à la population des îles de la Madeleine.

\+ Nombre observé significativement plus élevé au plan statistique que le nombre attendu.

Quant aux Madelinots, le tableau 3 fait ressortir des différences statistiquement significatives entre les nombres observés et attendus de nouveaux cas de cancer pour les sièges suivants :

- le poumon;
- l'estomac, le côlon et le rectum;

- le rein;
- les lèvres, la cavité buccale et le pharynx.

Ces sièges de cancer sont responsables de près de 80 % de l'excédent des nouveaux cas de cancer observé chez les Madelinots par rapport aux Québécois au cours de la période 1992-2001. Finalement, nous observons aussi au tableau 3 que les cancers dont les sièges sont mal définis, secondaires ou non précisés sont plus élevés chez les hommes des Îles que ce à quoi on serait en droit de s'attendre (18 cas observés au lieu de 9,3 attendus).

Les résultats présentés jusqu'ici sur la mortalité et l'incidence associées au cancer permettent d'identifier des sièges de cancer davantage responsables du surplus observé aux Îles-de-la-Madeleine au cours des dernières années. Le tableau 4 résume les constats à cet égard.

Tableau 4 :
Nombre observé et nombre attendu* de nouveaux cas et de décès par cancer selon le sexe et les principaux sièges aux Îles-de-la-Madeleine et contribution (en %) de chaque siège au surplus global enregistré aux Îles

Sièges et sexe	Incidence 1992-2001			Mortalité 1993-2002		
	Observé	Attendu	Part du surplus global	Observé	Attendu	Part du surplus global
Femmes :						
Estomac	16 +	5,7	27 %	11 +	4,4	Aucun surplus de décès au global chez les femmes des Îles
Pancréas	15 +	7,5	20 %	11	7,1	
Thyroïde	15 +	5,8	24 %	2	0,6	
Hommes :						
Poumon	138 +	75,1	38 %	106 +	65,0	60 %
Estomac	27 +	10,5	10 %	18 +	7,7	15 %
Côlon-rectum	68 +	45,8	13 %	19	21,4	n/a
Lèvres, cavité buccale et pharynx	25 +	10,8	9 %	4	4,2	n/a
Rein	25 +	11,3	8 %	5	4,4	n/a

* Nombre attendu selon les taux par âge et sexe observés au Québec appliqués à la population des Îles-de-la-Madeleine.

\+ Nombre observé significativement plus élevé au plan statistique que le nombre attendu.

Dans la section suivante, nous reprenons un à un les sièges de cancer identifiés au tableau 4 et pour chacun d'eux, nous approfondissons nos analyses de manière à mieux comprendre la situation du cancer aux Îles et ainsi y trouver des hypothèses d'explication.

2.4 Les sièges de cancer davantage responsables de l'excédent

Comme nous venons de le voir, le cancer du poumon chez les Madelinots ainsi que le cancer de l'estomac chez les deux sexes sont les deux sièges de cancer contribuant le plus à expliquer l'excédent de cancers aux Îles-de-la-Madeleine. Quoique de moindre importance, d'autres sièges se sont aussi démarqués. Pour ne rien négliger, nous approfondissons donc aussi, dans ce qui suit, nos analyses pour ces autres sièges de cancer.

2.4.1 Le cancer du poumon

Rappelons d'abord que la surmortalité et la surincidence de ce type de cancer sont uniquement observées chez les hommes des Îles et non chez les femmes. Souvenons-nous aussi que le surplus de nouveaux cas de cancer du poumon chez les Madelinots par rapport aux Québécois est de 84 % en 1992-2001. Or, cet écart est supérieur à celui enregistré en 1983-1991, lequel se situait à 51 %. Par ailleurs, les données montrent que l'excédent des nouveaux cas de cancer du poumon diagnostiqués en 1992-2001 chez les hommes des Îles se retrouve dans tous les groupes d'âge à compter de 40 ans. Autrement dit, aucun groupe d'âge ne semble davantage responsable de l'excédent obtenu. Au chapitre de la mortalité, les hommes des Îles ont aussi enregistré, en 1993-2002, un nombre observé de décès par cancer du poumon supérieur à celui attendu (106 décès observés au lieu de 65 attendus), ce qui confirme l'importance du phénomène.

2.4.2 Le cancer de l'estomac

Rappelons d'abord que c'est uniquement pour ce siège de cancer que les Madeliniennes présentent à la fois une incidence et une mortalité supérieures à celles des Québécoises du même âge pour les périodes examinées. Pour ce qui est plus précisément de l'incidence, l'excédent de nouveaux cas observé en 1992-2001 n'est pas nouveau puisqu'il était déjà présent en 1983-1991. De plus, les données d'incidence indiquent que ce sont davantage les groupes d'âge supérieurs (60-79 ans et 80 ans et plus) qui sont responsables du surplus obtenu chez les Madeliniennes, particulièrement celui des 80 ans et plus (10 cas observés au lieu de 2,1 attendus). Compte tenu cependant des

faibles nombres chez les femmes et des variations relativement importantes de la mortalité et de l'incidence du cancer de l'estomac d'une année à l'autre, il est difficile, voire hasardeux, de tirer des conclusions à compter de ces données.

Concernant les hommes, le surplus de nouveaux cas observé en 1992-2001 était aussi présent en 1983-1991 et sensiblement de même ampleur. De plus, le surplus par rapport aux Québécois se retrouve de façon plus importante chez les 60-79 ans et encore davantage chez les 40-59 ans. Par ailleurs, de tous les cancers des organes digestifs, rappelons que c'est uniquement pour l'estomac que les Madelinots présentent une surmortalité par rapport aux Québécois.

2.4.3 Le cancer colorectal

La surincidence de ce type de cancer est seulement présente chez les hommes des Îles, non chez les femmes. Chez les Madelinots, les cancers du côlon et du rectum expliquent 13 % du surplus total de nouveaux cas de cancer en 1992-2001. Ce surplus obtenu en 1992-2001 au niveau de l'incidence n'était pas présent en 1983-1991 et touche plus particulièrement les hommes de 40 à 59 ans et ceux de 80 ans et plus. Finalement, comme nous le disions au point précédent, les Madelinots n'affichent pas en 1993-2002 de surmortalité pour ce siège de cancer quand on compare leur situation avec celle des Québécois.

2.4.4 Le cancer du pancréas

Rappelons ici que seules les Madeliniennes obtiennent en 1992-2001 un surplus significatif de cas pour ce type de cancer, surplus qui était aussi présent en 1983-1991. Pour ce cancer en particulier, aucun groupe d'âge ne semble davantage responsable du surplus de nouveaux cas enregistré, celui-ci se retrouvant dans tous les groupes d'âge de la population féminine à partir de 40 ans.

2.4.5 Le cancer du rein

Le nombre de nouveaux cas de cancer du rein aux Îles en 1992-2001 est deux fois plus élevé que ce à quoi on pourrait s'attendre compte tenu des taux québécois par âge et par sexe. Cette différence est notée chez les femmes (11 au lieu de 6,5) et chez les hommes (25 au lieu de 11,3), mais n'est significative statistiquement seulement chez ces derniers. Encore ici, cette situation était aussi observée en 1983-1991 et le surplus de nouveaux cas de cancer du rein est enregistré dans tous les groupes d'âge à partir de 40

ans. Quant aux données sur les décès, elles n'indiquent aucune surmortalité pour ce type de cancer aux Îles, et ce, chez les femmes comme chez les hommes.

2.4.6 Le cancer des lèvres, de la cavité buccale et du pharynx

Nous avons vu que le nombre de nouveaux cas de cancer des lèvres, de la cavité buccale et du pharynx observé chez les hommes des Îles en 1992-2001 est significativement plus élevé que celui auquel on pouvait s'attendre. Les analyses supplémentaires sur l'incidence de ce type de cancer montrent qu'une différence entre les Madelinots et les Québécois était aussi présente en 1983-1991. Le surplus de cas pour ce siège particulier de cancer n'est donc pas nouveau. Par ailleurs, en dépit des faibles nombres, il se dégage des analyses que le surplus de cas enregistré en 1992-2001 ainsi qu'en 1983-1991 se retrouve dans tous les groupes d'âge à compter de 40 ans. L'excédent ne semble donc pas être le propre d'un groupe d'âge en particulier.

Ceci dit, le faible nombre de nouveaux cas de cancer des lèvres, de la cavité buccale et du pharynx chez les femmes des Îles ne permet pas de conclure à des différences significatives avec la situation des Québécoises. Néanmoins, une tendance est observée à l'effet que les Madeliniennes présentent elles aussi un excédent de ce type de cancer par rapport aux Québécoises du même âge, et ce, en 1992-2001 comme en 1983-1991.

Finalement, rappelons qu'en 1993-2002, les femmes et les hommes des Îles-de-la-Madeleine ne décèdent pas plus de ce type de cancer que les Québécoises et Québécois du même âge.

2.4.7 Le cancer de la thyroïde

En 1992-2001, on a détecté presque trois fois plus de cancers de la thyroïde chez les femmes des Îles que ce à quoi on aurait pu s'attendre compte tenu des taux d'incidence de ce cancer chez les Québécoises du même âge (15 cas au lieu de 5,8). Cette situation n'avait pas été observée en 1983-1991 où les Madeliniennes n'affichaient aucun surplus de ce type de cancer par rapport aux Québécoises. Par ailleurs, l'examen des données selon les groupes d'âge indique que le surplus de diagnostics enregistré en 1992-2001 se trouve principalement chez les 0-39 ans (7 cas observés au lieu de 2,1) et les 40-59 ans (5 cas au lieu de 2,2). Au chapitre des décès, rappelons que les Madeliniennes ne décèdent pas plus ni moins des suites de ce cancer que les Québécoises du même âge.

Pour ce qui est des hommes, rappelons que les Madelinots ne présentent ni une surincidence ni une surmortalité.

2.4.8 Les sièges de cancer mal définis, secondaires ou non précisés

Finalement, nous avons vu qu'en 1992-2001, cette catégorie est plus souvent utilisée pour classer les cancers diagnostiqués auprès des résidants des Îles que ce à quoi on pourrait s'attendre en prenant comme référence le Québec (30 cas observés au lieu de 17,9 attendus). L'examen de cette donnée selon le groupe d'âge nous apprend que le surplus de cas se trouve principalement chez les personnes de 80 ans et plus, et ce, chez les femmes et chez les hommes.

Les données sur les décès survenus en 1993-2002 vont également en ce sens puisqu'on retrouve aussi aux Îles plus de personnes décédées par cancer dont le siège est mal défini, secondaire ou non précisé que ce à quoi on serait en droit de s'attendre (30 décès observés au lieu de 12,8 attendus).

2.5 Résumé des principaux constats

Les analyses effectuées sur les données disponibles au sujet du cancer montrent qu'il y a effectivement une surmortalité et une surincidence de ce problème aux Îles par rapport au Québec. Il ne faut cependant pas perdre de vue que si les résidants des Îles décèdent effectivement davantage de cancer que les Québécoises et Québécois du même âge, leur taux global de mortalité, toutes causes confondues, n'est pas plus élevé, l'espérance de vie des Madeliniennes étant même supérieure à celle des Québécoises. Également, il est important de souligner que, lorsqu'on élimine l'effet du vieillissement, la mortalité par cancer ainsi que l'incidence de cette maladie sont restées relativement stables depuis les vingt dernières années aux Îles-de-la-Madeleine comme au Québec d'ailleurs, à l'exception seulement de la période 1999-2001 où l'incidence a connu une hausse notable aux Îles. Des analyses supplémentaires ont montré que cette augmentation à compter de 1999 est en bonne partie attribuable aux sièges de cancer pour lesquels la population des Îles présentait déjà un surplus par rapport au Québec.

Au chapitre plus spécifiquement de l'incidence du cancer, les résultats montrent que le surplus de nouveaux cas n'est pas un phénomène nouveau aux Îles en 1992-2001. En effet, quoique de moindre ampleur, un excédent était déjà présent en 1983-1991 au global et pour plusieurs sièges de cancer. Or, cette différence depuis vingt ans dans les données d'incidence entre les Îles et le Québec ne trouve pas son explication dans une

différence dans la structure d'âge de ces deux populations, puisque lorsque l'on contrôle pour l'âge, l'écart persiste. Le territoire des Îles-de-la-Madeleine se distingue donc véritablement du Québec au chapitre de l'incidence du cancer.

Globalement, tous sièges confondus, aucun groupe d'âge aux Îles-de-la-Madeleine ne semble cependant davantage responsable du surplus de nouveaux cas observé au sein de la population masculine. Chez les femmes, l'excédent est, pour sa part, davantage présent dans le groupe des 80 ans et plus. Par ailleurs, bien qu'il existe une surincidence de cancers chez les hommes et les femmes des Îles, celle-ci est tout de même plus marquée chez les hommes que les femmes. À ce sujet, rappelons que la surmortalité globale par cancer est d'ailleurs uniquement présente chez les Madelinots par rapport aux Québécois, non chez les Madeliniennes.

Finalement, nos analyses ont permis d'identifier certains sièges de cancer davantage responsables de l'excédent de cancers enregistré aux Îles, les plus importants étant sans contredit le cancer du poumon chez les hommes et le cancer de l'estomac chez les deux sexes.

C'est donc à partir de ces principaux résultats que nous tentons, dans la prochaine partie, de mieux comprendre et d'expliquer la situation particulière des Îles-de-la-Madeleine au regard du cancer, et de dégager dans la discussion-conclusion certaines pistes de prévention pour les années à venir.

3. Des hypothèses d'explication

Dans la partie précédente, nous avons identifié un certain nombre de sièges de cancer pour lesquels il y a eu, dans les dernières années aux Îles, soit surincidence, soit surmortalité, ou même les deux. Pour chacun de ces sièges, nous développons des hypothèses qui peuvent expliquer ces excès. Pour plusieurs sièges, les causes ne sont pas connues; lorsqu'on connaît des causes, il y a souvent interaction entre elles. Pour la plupart des causes, nous n'avons peu ou pas d'informations concrètes sur le niveau d'exposition à ces facteurs aux Îles. Même pour le tabac, des données quantitatives n'existent pas au Québec pour les périodes avant les années 80, et le petit nombre de résidants des Îles sondés dans les enquêtes récentes ne permettent pas de statuer sur le taux de tabagisme. Pour d'autres facteurs comme la nutrition, nous n'avons peu ou pas de données systématiques. En conséquence, les hypothèses soulevées ici, qu'on souhaite plausibles, ne doivent pas être prises pour des certitudes.

3.1 Le cancer du poumon

Le cancer du poumon constitue le cancer dont l'incidence observée aux Îles dépasse le plus le nombre attendu, en chiffres absolus, avec 138 cas observés chez les hommes versus 75 attendus entre 1992 et 2001. La gravité de cette situation est confirmée par le nombre élevé de décès dus à ce même cancer, avec 106 décès versus 65 attendus, entre 1993 et 2002. D'ailleurs, un écart important existait déjà dans la décennie précédente. Par contre, on n'observe pas d'excès de cette tumeur chez les femmes des Îles.

Les facteurs de risque du cancer du poumon sont relativement bien connus, et le tabagisme en constitue le premier en importance. Ainsi, on estime que le risque de décéder de ce cancer augmente avec la quantité de cigarettes fumées, la plupart des études démontrant un risque relatif[2] d'environ dix pour les fumeurs d'un paquet par jour, et allant jusqu'à 29 pour ceux qui fument plus qu'un paquet par jour (Maxcy-Rosenau-Last, 1992). D'autres facteurs reliés qui influencent le risque sont la durée du tabagisme chez un individu, son âge quand il a commencé à fumer et l'usage de cigarettes sans filtre.

[2] Le risque relatif associé à un facteur de risque représente le rapport entre le taux chez les personnes exposées à ce risque et les personnes d'un groupe de référence, généralement des personnes sans exposition au même risque.

Malheureusement, nous n'avons pas de données sur le niveau exact de tabagisme aux Îles, ni pour les années les plus récentes, ni pour les années 1975 à 1995, une période où le tabagisme aurait pu influencer le plus les taux de cancer obtenus entre 1992 et 2002 dont il a été question ici. Il est donc difficile de savoir si l'excès de cancers observé chez les Madelinots peut uniquement être attribué au tabac ou si un autre facteur peut être en cause. Il est intéressant de noter qu'un autre regroupement de cancers étroitement liés au tabagisme, c'est-à-dire le cancer des lèvres, de la cavité buccale et du pharynx, présente aussi un excès aux Îles, avec 25 nouveaux cas observés versus onze attendus, ce qui tend à confirmer la plausibilité d'une forte présence de tabagisme dans le passé aux Îles. Par contre, on n'observe pas de surincidence des maladies cardiovasculaires ni des maladies pulmonaires aux Îles, mais au contraire une sous-mortalité due à ces maladies, légère chez les hommes (plus basse de 10 et 22 % respectivement) et marquée chez les femmes (plus basse de 55 et 17 % respectivement).

Comment expliquer ce paradoxe observé aux Îles? Si le niveau de tabagisme a vraiment été beaucoup plus élevé, par exemple une fois et demie le niveau québécois (nombre de fumeurs ou intensité de tabagisme chez les fumeurs), ceci pourrait expliquer l'excès observé de 63 % dans les décès dus au cancer du poumon. Dans ce cas, il faudrait peut-être évoquer un facteur de protection qui aurait empêché le développement de maladies circulatoires et respiratoires en grand nombre, par exemple, une consommation élevée d'acides gras omega-3 aurait pu protéger des fumeurs contre les MCV. Alternativement, si le tabagisme n'a pas été plus élevé aux Îles qu'au Québec, peut-être alors y a-t-il eu un autre facteur de risque présent chez les fumeurs des Îles et qui, jumelé au tabac, a augmenté chez ces derniers leur risque de cancer du poumon (effet synergique). Une présence insoupçonnée d'amiante ou de radon, ou l'absence de protection nutritionnelle contre le cancer (par les antioxydants dans les aliments, par exemple) pourrait aussi expliquer ce paradoxe. En l'absence de données concrètes sur tous ces facteurs, nos explications doivent demeurer assez exploratoires.

Après le tabagisme, on attribue au radon le plus grand nombre de cas de cancer du poumon, certains auteurs estimant qu'il est responsable de 10 à 14 % des cas (National Research Council, 1999). Or, la contribution du radon à la carcinogenèse varie directement avec sa concentration dans l'air intérieur, ce qui est fonction des gisements de roches radioactives dans le sous-sol terrestre ainsi que des caractéristiques de la construction et de l'habitation des bâtiments. Aux Îles, nous n'avons pas de mesures des niveaux de radon dans les maisons, une étude panquébécoise de 1995 n'ayant pas inclus des échantillons des maisons des Îles (Lévesque, 1995). Les sites échantillonnés dans cette étude étaient ceux qui étaient susceptibles d'être contaminés par le radon, détermination qui était faite sur la base de critères comme la présence d'un district

radioactif potentiel basé sur l'avis de géologues d'expérience. On a donc jugé que les Îles ne présentaient pas ces indices de risque, mais ceci n'a pas été confirmé avec des mesures concrètes. L'absence d'excès de cancer du poumon chez les femmes des Îles (28 cas observés versus 35 attendus entre 1992 et 2001) tend aussi à réduire la probabilité que le radon puisse être à l'origine des cancers du poumon observés chez les hommes.

L'amiante est un carcinogène environnemental et occupationnel reconnu pour favoriser le développement de plusieurs cancers, surtout des plèvres et du poumon. Ce minerai fibreux s'est retrouvé dans divers milieux de travail, mais aussi dans l'environnement général où il a été utilisé pour ces caractéristiques physiques avantageuses dans la construction et l'isolation, la production de tuyaux, freins, etc. Son usage a beaucoup baissé depuis les années 70 quand de grandes études ont démontré son association avec des problèmes respiratoires de travailleurs fortement exposés à ces fibres. Ainsi, dans une étude auprès de 17 800 travailleurs de l'isolation à l'amiante, on a trouvé des taux de cancers du poumon environ cinq fois plus élevés que chez des travailleurs dans d'autres industries (Selikoff, Hammond et Seidman, 1979). L'amiante a donc été omniprésent dans divers environnements au Québec, les Îles-de-la-Madeleine ne faisant sans doute pas exception. Nous n'avons cependant aucune raison de croire que les résidants des Îles aient eu une exposition particulièrement élevée à l'amiante, comparativement à la population québécoise. D'ailleurs, il n'y a pas eu de cas d'exposition occupationnelle reconnue aux Îles par la CSST. L'absence de surincidence de cancers typiquement associés à l'amiante (surtout des mésothéliomes) chez les hommes (2 observés versus 2,5 attendus) et l'absence d'excès des cancers du poumon et de la plèvre chez les femmes tendent aussi à infirmer l'hypothèse d'une exposition à l'amiante pour expliquer la surincidence de cancers du poumon aux Îles.

Plusieurs métaux (béryllium, cadmium, chrome, plomb, etc.) sont associés au cancer du poumon, l'exposition étant principalement associée à des activités industrielles (métallurgie, manufacture, etc.) peu présentes aux Îles.

Enfin, la consommation de fruits et légumes est associée à une protection contre ce cancer. Il est possible que la consommation de ces aliments ait été moins importante dans le régime des résidants des Îles qu'ailleurs au Québec, mais il n'y a pas de données qui nous permettraient de vérifier cette hypothèse. Encore une fois, l'absence d'excès chez les Madeliniennes rend moins plausible cette explication du surplus observé chez les hommes.

Des facteurs de risque connus, le tabagisme est donc celui qui est le plus susceptible d'avoir été à l'origine de l'excès des cancers du poumon chez les Madelinots.

3.2 Le cancer de l'estomac

Après le cancer du poumon, le cancer de l'estomac est celui dont l'incidence observée aux Îles dépasse le plus le nombre attendu, en chiffres absolus, avec chez les femmes 16 cas observés versus 5,7 attendus entre 1992 et 2001, et chez les hommes 27 cas observés versus 10,5 attendus. Sa gravité est confirmée par le nombre élevé de décès dus à ce même cancer en 1993-2002, avec chez les femmes, 11 décès versus 4,4 attendus et chez les hommes, 18 décès observés versus 7,7 attendus.

Ce phénomène des taux élevés de cancers de l'estomac se trouve aussi dans d'autres endroits à fort caractère maritime comme la Chine, le Japon, le Chili et l'Islande (Lynch, Grady, Suriano et Huntsman, 2005). À noter qu'au Canada, on observe une incidence ou une mortalité plus élevées pour les provinces de Terre-Neuve, Québec et les Territoires du Nord-Ouest (Gaudette, 1998). Même si le cancer de l'estomac n'est que la 13^{e} cause de nouveaux cancers au Canada et la 8^{e} cause de décès dus au cancer (Gaudette, 1998), il est beaucoup plus fréquent à l'échelle mondiale où il rivalise, avec le cancer du poumon, pour le poste non enviable de première cause de décès dus au cancer; en Chine et au Japon, il est même la première cause.

Les causes connues incluent le tabagisme, l'infection chronique par la bactérie *Helicobacter pylori*, la gastrite atrophique ainsi que l'alimentation. Le tabagisme augmente le risque de développer un cancer gastrique de 50 à 100 %. Le rôle causal de l'infection à Helicobacter et par la gastrite atrophique est plus complexe, et la chaîne causale exacte n'est pas connue. Essentiellement, on observe en amont du cancer, une série de changements dans la muqueuse gastrique qui se produit sur plusieurs années, en commençant par une inflammation (gastrite) avec perte des cellules glandulaires (gastrite atrophique chronique) et leur remplacement par des cellules ressemblant à celles qu'on trouve dans la muqueuse intestinale. Ces cellules de type intestinal peuvent ensuite subir des changements morphologiques conduisant à une réplication incontrôlée, signifiant le cancer (Correa, 1988). Une infection à Helicobacter, une cause commune de la gastrite et des ulcères gastriques, peut contribuer à ces changements précancéreux (Correa, 1991).

En ce qui concerne l'alimentation, on observe une augmentation du cancer de l'estomac chez les personnes et populations ayant une forte consommation d'aliments fumés, de poissons salés et de viande et légumes marinés. On observe aussi une protection

associée aux fruits et légumes frais, aux produits de grains entiers et à la vitamine C. Cette association alimentaire est peut-être le facteur qui explique les hauts taux de cancer dans les pays maritimes mentionnés où le cancer gastrique représente souvent le cancer le plus souvent diagnostiqué et le plus mortel (Tominaga et autres, 1994).

Dans les populations ayant des hauts taux de ce cancer, on décrit une surincidence du type intestinal de ce cancer, plutôt que le type diffus, et c'est cette variante intestinale qui semble être associée aux facteurs environnementaux dont la consommation des poissons et viandes salés et fumés (Lynch, 2005). On ne sait pas de quelle sorte de cancer gastrique il s'agit aux Îles.

3.3 Le cancer du pancréas

On observe, pour le cancer du pancréas, 15 nouveaux cas chez les femmes, significativement plus que les 7,5 cas attendus. Il y aussi un nombre de décès plus élevé, avec 11 décès plutôt que les 7,1 attendus, mais cette différence n'est pas statistiquement significative. Par ailleurs, on observe aussi chez les hommes des excès pour les nouveaux cas (15 observés versus 8,7 attendus) et pour les décès (13 observés versus 8,3 attendus), mais là aussi ces excédents n'atteignent pas le niveau de signification statistique que nous avons mis à 95 %.

Les causes du cancer du pancréas sont mal connues, ce qui rend difficile l'élaboration d'hypothèses sur les causes possibles de l'incidence observée aux Îles. Néanmoins, on considère que le tabac augmente de deux à trois fois le risque de développer ce cancer (Risch, 2003). De plus, selon la même revue, la plupart des études sur la question ont constaté une augmentation du risque associée à la consommation de viandes fumées (et des composés diétaires N-Nitroso en particulier), ainsi qu'une protection accordée par la vitamine C (qui inhibe la formation des composés N-nitroso). Comme pour le cancer gastrique, la colonisation par *H. pylori* augmente aussi le risque de développer le cancer du pancréas. Il se peut donc que le même profil de causes derrière le cancer de l'estomac puisse expliquer les excès de ce siège de cancer observés aux Îles.

3.4 Le cancer du côlon et du rectum

Pour ces deux sièges de cancer, il est important de noter que si le nombre observé de nouveaux cas est plus élevé que le nombre attendu, le nombre de décès ne diffère pas significativement du nombre attendu. Ceci peut être expliqué de différentes façons, mais une des hypothèses qui nous semble la plus plausible est à l'effet que les activités

diagnostiques aux Îles permettent d'identifier plusieurs cancers qui, en l'absence de ces activités, ne seraient pas devenus symptomatiques avant le décès. Une autre hypothèse serait à l'effet qu'il y a déménagement de personnes atteintes de cancer pour être plus près de soins plus spécialisés, faisant en sorte que le décès est attribué à la population d'un autre territoire.

3.5 Le cancer du rein

Comme pour le cancer colorectal noté plus haut, il y a pour le cancer du rein un nombre observé de nouveaux cas plus élevé que le nombre attendu, sans que le nombre de décès ne diffère significativement du nombre attendu. Cette situation peut s'expliquer de la même manière que les cancers du côlon et du rectum, à savoir les activités diagnostiques aux Îles et le déménagement des personnes atteintes vers les endroits où des soins spécialisés sont offerts.

3.6 Le cancer des lèvres, de la cavité buccale et du pharynx

Le cancer des lèvres, de la cavité buccale et du pharynx est celui qui est le plus étroitement associé au tabagisme, cette habitude de vie étant responsable d'environ 92 % des cas (Maxcy-Rosenau-Last, 1992). On observe aussi un rôle synergique entre tabac et alcool, les buveurs de sept consommations ou plus d'alcool par semaine ayant 2,5 fois le risque des non-buveurs, et les buveurs qui fument ayant 24 fois le risque de ceux qui boivent moins et qui ne fument pas.

Ici aussi, nous notons le phénomène d'un nombre observé de nouveaux cas qui est plus élevé que le nombre attendu, sans que le nombre de décès ne diffère significativement du nombre attendu.

3.7 Le cancer de la thyroïde

Pour ce cancer, on observe un excès de 9 nouveaux cas chez les femmes, mais on n'observe pas cet excès chez les hommes, ni pour les décès chez les deux sexes. Encore une fois, il s'agit d'un nombre observé de nouveaux cas qui est plus élevé que le nombre attendu, sans que le nombre de décès ne diffère significativement du nombre attendu, soulevant la même hypothèse d'un diagnostic plus énergique qui identifie plusieurs cas précoces qui ne sont pas associés aux décès.

Une étude faite par Saucier en 1991 a soulevé l'hypothèse que les résidants des Îles seraient plus fréquemment atteints de diverses maladies thyroïdiennes, dont le cancer de la glande thyroïde. Cette étude, qui a recensé 5 cas de carcinome thyroïdien entre 1980 et 1989, a conclu que les chiffres étaient « trop limités pour rendre utile toute comparaison avec des études publiées dans la littérature médicale. » (Saucier, 1991). Nous croyons que cette conclusion était la bonne et qu'elle demeure bonne pour la décennie suivante.

3.8 Sièges de cancer mal définis, secondaires ou non précisés

Ces cancers, dont on ne connaît pas le siège, représentent 30 des 401 cas de décès (7,5 %) entre 1993 et 2002 aux Îles. Même si nous ne savons pas à quel siège ces cancers appartiennent, il est peut-être utile de noter que l'excès se retrouve plus particulièrement chez les personnes âgées. Il se peut que le taux d'autopsies aux Îles ne soit pas élevé puisqu'on n'y a pas accès aux services d'un pathologiste sur place, mais ceci n'a pas été vérifié. L'importance de savoir la véritable provenance de ces cancers réside bien sûr dans le fait qu'une catégorisation adéquate pourrait permettre de renforcer l'importance accordée aux cancers des autres sièges dont nous avons déjà discuté.

Cette revue des sièges de cancer davantage responsables de l'excédent aux Îles et des facteurs leur étant potentiellement associés étant faite, nous passons à la discussion-conclusion où nous résumons l'essentiel des résultats vus jusqu'ici et proposons quelques recommandations.

Discussion et conclusion

Nous avons démontré qu'il y a un excès de 33 % dans l'incidence du cancer aux Îles et un excès de 26 % en ce qui concerne la mortalité due au cancer, et que dans les deux cas, ce phénomène touche les hommes plus que les femmes. Nous croyons que ce phénomène n'est pas un artefact mais représente une incidence réellement plus élevée de cancers aux Îles, notamment pour les cancers du poumon et de l'estomac. Plusieurs des cancers dont il y a surincidence sont associés au tabagisme et à la nutrition. Quant aux autres facteurs de risque de ces cancers, nous n'avons pas trouvé un facteur commun qui permettrait d'expliquer par une même cause la surincidence de ces cancers. En particulier, l'environnement naturel auquel on attribue généralement entre 1 et 3 % de tous les cancers (Ames, Gold et Willett, 1995) ne semble pas jouer un rôle important aux Îles.

Nous avons suggéré que l'excès de cancers du poumon chez les hommes est probablement dû au tabagisme, ce qui expliquerait aussi la surincidence du cancer de la lèvre, de la cavité buccale et du pharynx. Par contre, nous ne pouvons pas confirmer cette hypothèse en l'absence de données concrètes sur le tabagisme aux Îles. Il faut aussi reconnaître que les taux de décès pour les maladies cardiovasculaires et respiratoires ne sont pas élevés aux Îles. Cette attribution au tabac demeure donc incertaine. Quant au cancer de l'estomac, nous avons soulevé l'hypothèse d'une cause nutritionnelle, commune à plusieurs pays maritimes. Enfin, pour d'autres cancers examinés tels les cancers du rein, du pancréas, de la thyroïde ou du côlon-rectum, la surincidence observée n'est pas associée à un excès de mortalité, et il est plutôt difficile de trouver des facteurs connus, mis à part le rôle éventuel que la nutrition ait pu jouer. Comme nous l'avons soulevé dans la troisième partie, une autre explication possible à cette situation se trouve peut-être dans les activités diagnostiques aux Îles, lesquelles permettraient de détecter plusieurs cancers qui, sans ces activités, ne seraient pas devenus symptomatiques avant le décès. Un éventuel déménagement des personnes atteintes de cancer vers les centres où des soins spécialisés sont offerts constitue une autre hypothèse pouvant expliquer l'excédent de cancers aux Îles.

Dans une optique de prévention, il faut souligner l'importance de réduire les facteurs de risque associés aux cancers observés. Soulignons l'importance de réduire le tabagisme, encore la première cause des décès dus au cancer. Il est évidemment souhaitable qu'on ne fume jamais, mais le fumeur a aussi tout avantage à renoncer au tabac, réduisant là

aussi le risque de développer le cancer. Ainsi, dans une étude anglaise (Doll et Hill, 1956) comparant les fumeurs et ex-fumeurs aux non-fumeurs, le risque de décès par cancer du poumon passe de quatorze pour les fumeurs actifs, à six après cinq ans de cessation, à cinq après dix ans et à deux après quinze ans ou plus. Par ailleurs, pour les cancers digestifs comme pour la plupart des autres sièges de cancer, une bonne nutrition peut réduire de 40 à 50 % le taux de cancer, ce qui est encore plus vrai pour le cancer de l'estomac. En particulier, on doit recommander la consommation de fruits et légumes et une consommation modérée de viande rouge et de gras saturés.

Enfin, la pratique régulière d'activités physiques contribue à réduire l'incidence et la mortalité dues au cancer. Une revue récente des analyses de cette association démontre qu'il y a une relation dose-effet entre l'activité physique et la protection contre le cancer, le risque de développer un cancer chez les personnes ayant un style de vie sédentaire étant le double de celui des personnes pratiquant régulièrement une activité physique de façon modérée (Shephard et Futcher, 1997).

Ensemble, l'adoption de saines habitudes de vie peut réduire substantiellement le taux de décès dus au cancer et aux autres maladies. Ainsi, une récente étude européenne (Knoops, De Groot, Kromhout et autres, 2004) a déterminé que les personnes qui avaient à la fois une alimentation riche en fruits et légumes et pauvres en gras, une consommation modérée d'alcool (sans abstinence), qui ne fumaient pas et qui pratiquaient 30 minutes et plus d'exercice par jour, avaient un taux de décès global ainsi qu'un taux de décès dus au cancer de 60 % inférieurs à ceux des individus n'ayant pas ce profil de saines habitudes de vie.

Recommandation 1 :
La plupart des personnes peuvent améliorer leur chance à ne pas développer le cancer en ne fumant pas ou en abandonnant le tabagisme, en consommant au moins cinq et de préférence dix portions de fruits et légumes par jour, en mangeant avec modération des poissons et viandes fumés, salés ou marinés, et en pratiquant au moins 30 minutes d'activité physique d'intensité modérée tous les jours ou la plupart des jours. La mise en application de ces saines habitudes de vie permet aussi de réduire l'incidence de plusieurs autres maladies importantes. Le CSSS des Îles peut contribuer à faciliter ces choix par la mise en place des actions décrites dans son plan d'action local de santé publique (version préliminaire, 28 septembre 2005).

Par ailleurs, au delà de la prévention, certains résultats issus de cet état de situation, notamment ceux en lien avec le cancer de l'estomac, et la part importante de sièges de cancer mal définis ou non précisés suggèrent quelques actions pour le CSSS afin

d'améliorer la surveillance du cancer aux Îles. D'abord, pour le cancer de l'estomac, un examen des dossiers médicaux et une consultation auprès d'experts en pathologie gastrique pourraient permettre au CSSS de mieux connaître l'histo-pathologie associée à ce type de cancer. Ceci permettrait ensuite au CSSS d'évaluer la pertinence de mettre en place des mesures cliniques pour dépister ces cancers à des stades plus précoces, comme il se fait au Japon par exemple.

Par ailleurs, il serait intéressant que le CSSS se penche sur les raisons pour lesquelles un nombre si important de sièges de cancer sont mal définis ou non précisés dans le fichier des décès. Est-ce un phénomène relié par exemple à la pratique des autopsies ou à la façon de rédiger les certificats de décès? Dans une optique d'assurer une bonne surveillance du cancer aux Îles, il apparaît utile de mieux comprendre cette situation afin d'apporter, s'il y a lieu, les correctifs nécessaires en vue d'une meilleure classification des cancers. Une révision des dossiers médicaux pourrait ici aussi être un moyen d'identifier certaines des raisons de cette difficulté de classification.

Enfin, pour les autres sièges de cancer (rein, côlon-rectum, thyroïde) qui présentent un taux élevé de nouveaux cas, sans qu'on ait observé de surmortalité, le CSSS pourrait considérer la pertinence de regarder si la pratique des activités diagnostiques aux Îles ait pu expliquer les écarts observés, particulièrement entre 1999 et 2001.

Recommandation 2 :
Nous recommandons au CSSS des Îles d'évaluer la faisabilité et la pertinence de donner suite aux pistes d'action suggérées précédemment, lesquelles sont toutes en lien avec le souci d'assurer une bonne surveillance du cancer aux Îles-de-la-Madeleine.

La mise en place du volet local du Programme québécois de lutte contre le cancer constituera sans doute pour l'équipe locale une opportunité d'examiner quelques-unes des hypothèses et pistes d'action avancées ici, et la Direction de santé publique Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine offre sa collaboration pour la planification de ces activités.

Références

AMES BN, LS GOLD ET WC WILLET. *The Causes and Prevention of Cancer.* Proceedings of the National Academy of Sciences, 1995; 92 : 5258-65.

ARMITAGE P. ET G. BERRY. *Statistical methods in medical research.* Second Edition, 1987, pages 132-134.

BC CANCER AGENCY site web, révisé en mai 1999, accédé le 2005-09-26. au http://www.bccancer.bc.ca/PPI/TypesofCancer/Stomach/default.htm

CORREA P. *A human model of gastric carcinogenesis.* Cancer Res 1988; 48 : 3554-60.

CORREA P. *Is gastric carcinoma an infectious disease?* (lettre) N Engl J Med 1991; 325 : 1170-1.

DOLL R. ET AB HILL. *Lung cancer and other causes of death in relation to smoking.* A second report on the mortality of British doctors. Br Med J 1956; 2 : 1071-81.

GAUDETTE L, CA ALTMAYER, M WYSOCKI ET R GAO. *Cancer incidence and mortality across Canada.* Health Reports, Summer 1998, vol. 10, no. 1.

INSTITUT NATIONAL DU CANCER DU CANADA. *Statistiques canadiennes sur le cancer 2002.* 2002, pages 19 et 84.

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC. *Le radon au Québec. Évaluation du risque à la santé et analyse critique des stratégies d'intervention.* Québec, 2005.

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC. *Le portrait de santé Le Québec et ses régions.* Édition 2001, p. 418.

JEMAL A., L.X. CLEGG, E. WARD ET AL. *Annual Report to the Nation on the Status of Cancer, 1975–2001,* with a Special Feature Regarding Survival *Cancer* 2004; 101 : 3–27.

KNOOPS KT, LC DE GROOT, D KROMHOUT ET AL. *Mediterranean diet, lifestyle factors, and 10-year mortality in elderly European men and women: the HALE project.* JAMA 2004; 292 (12) :1433-9.

LÉVESQUE B., D. GAUVIN, R.G. MCGREGOR, R. MARTEL, S. GINGRAS, A. DONTIGNY, W.B. WALKER ET P. LAJOIE. *Étude d'exposition au radon222 dans les résidences de la province de Québec*. 1995, 46 p. + annexes.

LYNCH HT, W GRADY, G SURIANO ET D HUNTSMAN. *Gastric cancer: new genetic developments.* J Surg Oncol 2005; 90 (3) : 114-33.

MAXCY-ROSEANU-LAST Public Health and Preventive Medicine. 13th ed. 1992, Appleton & Lange, East Norwalk, Connecticut, USA.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Surveillance du cancer au Québec : nouveaux cas déclarés au Fichier des tumeurs et mortalité par cancer de 1992 à 1998*. 2002, page 5.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (U.S.) Committee on Health Risks of Exposure to Radon. *Health Effects of Exposure to Radon : BEIR VI.* National Academy Press, Washington DC, 1999.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ. *Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes.* Dixième Révision, Volume 1, 1993.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ. *Classification internationale des maladies.* Révision 1975, Volume 1, 1977.

PARKIN DM, SL WHELAN, J FERLAY, L TEPPO ET DB THOAMS. *Cancer Incidence in Five Continents.* Volume VIII. IARC 1993.

RISCH HA. *Etiology of Pancreatic Cancer, With a Hypothesis Concerning the Role of N-Nitroso Compounds and Excess Gastric Acidity.* J Natl Cancer Inst 2003; 95 : 948–60.

SELIKOFF IJ, EC HAMMOND ET H SEIDMAN. *Mortality experiences of insulation workers in the United states and Canada, 1943-1976.* Ann NY Acad Sci, 1979; 3301 : 91-116.

SHEPHARD RJ ET R FUTCHER. *Physical activity and cancer: how may protection be maximized?* Crit Rev Oncog. 1997; 8(2-3) : 219-72.

TOMINAGA S, M INOUE, K TAJAMI, I KATO ET S KOBAYASHI. *Epidemiology of Stomach Cancer in Japan - with special reference to the relationship between atrophic gastritis and stomach cancer.* Aichi Cancer Center.

Annexes

Annexe 1

Nombre observé et nombre attendu* de décès selon le sexe et la cause, Îles-de-la-Madeleine, 1993-2002

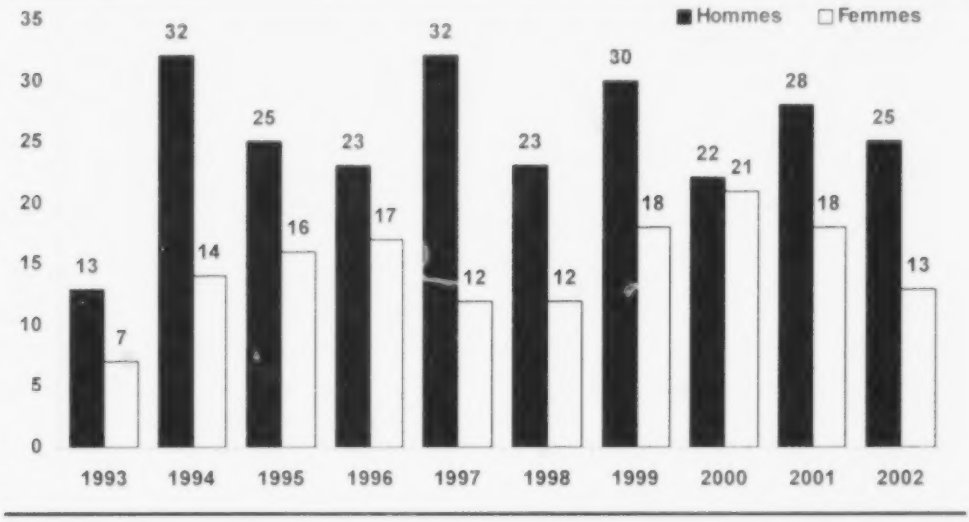
	Femmes		Hommes		Deux sexes	
	Observé	Attendu	Observé	Attendu	Observé	Attendu
Toutes les causes	433	484,0	621	609,6	1 054	1 093,6
Maladies infectieuses et parasitaires	5	4,9	6	9,9	11	14,8
Tumeurs	152	137,0	257	187,9	409	324,9
Tumeurs malignes (cancers)	148	134,2	253	184,4	401	318,6
Tumeurs bénignes	4	2,8	4	3,5	8	6,3
Maladies endocriniennes, de la nutrition et du métabolisme et troubles immunitaires	26	19,9	21	19,9	47	39,8
Maladies du sang et des organes hématopoïétiques	3	2,5	4	2,2	7	4,7
Troubles mentaux	35	22,3	13	15,0	48	37,3
Maladies du système nerveux et des organes des sens	10	24,0	10	19,3	20	43,3
Maladies de l'appareil circulatoire	135	173,1	184	203,6	319	376,7
Maladies de l'appareil respiratoire	18	40,3	50	60,4	68	100,7
Maladies de l'appareil digestif	12	18,2	22	21,0	34	39,2
Maladies des organes génito-urinaires	10	9,9	10	11,4	20	21,3
Complications de la grossesse, de l'accouchement et des suites de couches	0	0,0	—	—	—	—
Maladies de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané	2	0,5	2	0,4	4	1,0
Maladies du système ostéo-articulaire, des muscles et du tissu conjonctif	5	3,6	1	1,6	6	5,3
Anomalies congénitales	0	1,7	5	2,0	5	3,8
Certaines affections dont l'origine se situe dans la période périnatale	1	1,5	0	1,9	1	3,4
Symptômes, signes et états morbides mal définis	2	3,2	1	4,1	3	7,2
Lésions traumatiques et empoisonnements	17	21,3	35	48,9	52	70,3

* Attendu selon les taux par âge et sexe observés au Québec appliqués à la population des Îles-de-la-Madeleine.

Différence statistiquement significative entre le nombre observé et le nombre attendu.

Annexe 2

Nombre de décès par cancer tous sièges confondus, selon l'année et le sexe, Îles-de-la-Madeleine, 1993 à 2002



Annexe 3

Nombre observé et attendu* de décès par cancer selon le sexe et le siège[1], Îles-de-la-Madeleine, 1993-2002

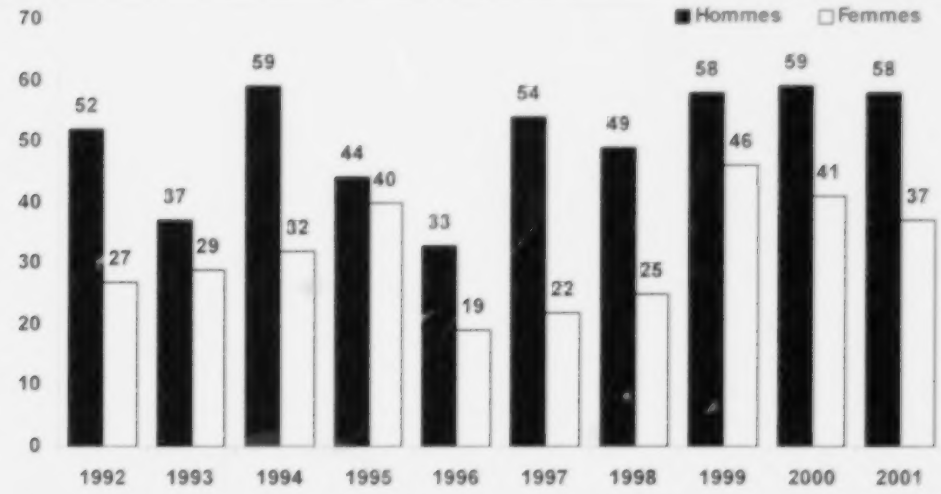
	Femmes		Hommes		Deux sexes	
	Observé	Attendu	Observé	Attendu	Observé	Attendu
Tous les sièges	148	134,2	253	184,4	401	318,6
Lèvres, cavité buccale et pharynx	1	1,3	4	4,2	5	5,5
Organes digestifs	51	37,3	67	49,2	118	86,5
Estomac	11	4,4	18	7,7	29	12,1
Côlon	13	14,0	15	15,6	28	29,6
Rectum	3	3,6	4	5,8	7	9,4
Pancréas	11	7,1	13	8,3	24	15,3
Organes respiratoires et intrathoraciques	25	30,2	111	69,2	136	99,4
Poumon	25	29,1	106	65,0	131	94,2
Os et cartilage articulaire	0	0,3	1	0,6	1	0,9
Peau	1	0,9	1	1,5	2	2,4
Tissu mésothélial et tissus mous	4	1,1	1	1,4	5	2,6
Sein	21	24,0	1	0,3	22	24,3
Organes génitaux de la femme	12	11,5	—	—	25	30,4
Organes génitaux de l'homme	—	—	13	18,9		
Voies urinaires	4	4,6	10	9,9	14	14,6
Oeil, cerveau et autres parties du système nerveux central	4	3,5	9	4,9	13	8,4
Thyroïde et autres glandes endocrines	2	0,6	0	0,4	2	1,1
Sièges mal définis, secondaires et non précisés	11	6,2	19	6,6	30	12,8
Tissus lymphoïde, hématopoïétique et apparentés	9	11,3	11	15,1	20	26,5
Sièges multiples indépendants	3	1,2	5	2,1	8	3,3

1 CIM-9 : 140-208 sauf 173 (tumeurs malignes de la peau sans mélanome), pour les années 1993 et 1999.
CIM-10 : C00-C97 sauf C44 (tumeurs malignes de la peau sans mélanome), pour les années 2000 à 2002.

* Attendu selon les taux par âge et sexe observés au Québec appliqués à la population des Îles-de-la-Madeleine.
Différence statistiquement significative entre le nombre observé et le nombre attendu.

Annexe 4

Nombre de nouveaux cas de cancer, tous sièges confondus, selon l'année et le sexe, Îles-de-la-Madeleine, 1992 à 2001



Annexe 5

Nombre observé et nombre attendu* de nouveaux cas de cancer[1] selon le siège, Îles-de-la-Madeleine, 1992-2001

	Femmes		Hommes		Deux sexes	
	Observé	Attendu	Observé	Attendu	Observé	Attendu
Tous les sièges	318	279,9	503	338,3	821	618,2
Lèvres, cavité buccale et pharynx	7	3,7	25	10,8	32	14,4
Organes digestifs	82	58,0	126	77,7	208	135,7
Estomac	16	5,7	27	10,5	43	16,3
Côlon	31	25,6	39	27,6	70	53,2
Rectum	11	11,4	29	18,2	40	29,6
Pancréas	15	7,5	15	8,7	30	16,2
Organes respiratoires et intrathoraciques	28	38,0	154	85,1	182	123,0
Poumon	28	35,4	138	75,1	166	110,5
Os et cartilage articulaire	1	0,6	2	0,9	3	1,5
Peau	7	4,2	5	4,6	12	8,8
Tissu mésothélial et tissus mous	4	2,4	4	2,5	8	4,8
Sein	75	82,2	1	0,6	76	82,8
Organes génitaux de la femme	43	33,7	—	—	119	103,4
Organes génitaux de l'homme	—	—	76	69,6		
Voies urinaires	12	14,0	51	36,1	63	50,1
Oeil, cerveau et autres parties du système nerveux central	8	5,5	11	7,3	19	12,8
Thyroïde et autres glandes endocrines	15	5,8	2	2,4	17	8,2
Sièges mal définis, secondaires et non précisés	12	8,6	18	9,3	30	17,9
Tissus lymphoïde, hématopoïétique et apparentés	24	23,3	28	31,5	52	54,7

1 CIM-9 : 140-208 sauf 173 (tumeurs malignes de la peau sans mélanome).

* Attendu selon les taux par âge et sexe observés au Québec appliqués à la population des Îles-de-la-Madeleine.
Différence statistiquement significative entre le nombre observé et le nombre attendu.

D'autres questions?

Pour plus d'information sur le cancer ou sur les services pour vous aider à prévenir ou combattre le cancer, vous pouvez aussi consulter les ressources suivantes:

- Tabac: Centre d'abandon au tabagisme : tél. 986-2121
  ligne téléphonique j'Arrête : 1 866 527-7383
  http://www.cqts.qc.ca /jarrete.html
  Défi J'Arrête, j'y gagne
- Nutrition: Ministère de la Santé et des Services sociaux
  www.msss.gouv.qc.ca/sujets/santepub/nutrition
- Activité physique: Kino-Québec
  http://www.kino-quebec.qc.ca/
- Votre médecin de famille
- Votre CSSS (CH de l'Archipel)
  tél. 986-2121
- Info-Santé
  tél. 986-2572; le soir: 310-2572
- Fédération québécoise du cancer
  tél. 1 800 363-0063
  www.fqc.qc.ca

Direction de santé publique Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine
Collaboration CSSS des îles
2005-11-16

LE CANCER AUX ÎLES :
Questions et réponses

Q. Y a-t-il plus de cancer aux îles?
R. Oui. Dans les dernières années pour lesquelles nous avons des statistiques, il y a environ 30% de plus de nouveaux cas que le nombre attendu, et 25% de plus de décès dus au cancer.

Q. Ça fait combien de cancers?
R. On observe environ 40 décès par cancer par an aux îles, alors qu'avec les taux québécois, on en aurait 32. Il y a donc aux îles un excédent d'environ 8 décès dus au cancer par an, par rapport au nombre attendu.

Q. Est-ce que les madelinots meurent plus jeunes que les autres québécois?
R. Non. Au contraire, on trouve aux îles des taux plus bas pour plusieurs autres causes de décès, comme les maladies cardio-vasculaires et respiratoires ainsi que les traumatismes. Un madelinot a donc la même espérance de vie que les autres québécois, et une madelinienne vit en moyenne deux ans de plus que les autres québécoises.

Q. Quels cancers retrouve-t-on plus aux îles qu'ailleurs?
R. Le cancer du poumon chez les hommes est le plus important, avec un excès de 4 décès par année, alors que le cancer de l'estomac est responsable d'un excès de 2 décès par an. De plus on trouve un excès de 2 cas par an de cancers mal définis ou de siège inconnu.

Q. Quelles sont les causes de ces cancers?
R. Les différents cancers ont des causes différentes. Pour le cancer du poumon, le tabac est le facteur principal. Pour le cancer d'estomac, une alimentation riche en viandes et poissons fumés, marinés ou salés peut aussi contribuer.

En général, on pense que la plupart des cancers sont dus aux habitudes de vie, comme le tabagisme et une mauvaise alimentation, chacun de ces facteurs étant responsable d'environ un tiers des cancers. De 5 à 10% des cancers seraient dus aux infections et aux facteurs reproductifs, alors qu'un plus petit nombre seraient dus à des exposition en milieu de travail, à l'alcool, aux facteurs géophysiques (radiation) et à la pollution.

Q. Qu'est-ce qui explique l'excès de cancer aux îles?
R. Le tabagisme des années passées a probablement causé le plus grand nombre des cancers excédentaires chez les madelinots, presque 9 cancers du poumon sur 10 étant dus au tabagisme. Le tabac augmente aussi le risque de développer le cancer de l'estomac et du pancréas, mais il est possible qu'une alimentation riche en viandes et poissons fumés, marinés ou salés, ainsi qu'une faible consommation de fruits et légumes, aient pu contribuer aussi. Quant aux cancers de siège inconnu, nous devrons approfondir nos recherches pour mieux connaître la cause de ces cancers.

Q. Est-ce que la pollution aux îles cause le cancer?
R. Rien n'indique que l'environnement des îles soit responsable de l'excédent de cancers.

Q. Comment faire pour arrêter de fumer?
R. D'abord, il faut prendre la décision de cesser. Dès l'arrêt, les bénéfices se manifestent et les risques diminuent. Même si c'est difficile de cesser, on augmente les chances de réussir avec l'aide d'un professionnel.

Q. Comment faut-il manger pour prévenir le cancer?
R. Mangez 5 à 10 portions de fruits et légumes par jour, ainsi que des céréales à grains entiers qui sont riches en fibres. Consommez avec modération les viandes et alcools, ainsi que les aliments salés, fumés ou marinés.

Q. Quelle est la quantité d'activité physique requise pour prévenir le cancer?
R. Plusieurs experts suggèrent 30 minutes d'activité physique d'intensité modérée (par exemple, la marche vigoureuse) à tous les jours. Cette activité peut être fractionnée en différents moments pendant la journée, en trois périodes de 10 minutes, par exemple.

Q. Quels cancers peut-on dépister?
R. Le cancer du sein se détecte par mammographie, offerte par le CSSS des îles à toutes les femmes de 50 à 69 ans. Le cancer du col cervical se dépiste par Pap test, chez votre médecin. D'autres examen de dépistage, comme pour le cancer du côlon-rectum, peuvent être indiqués selon votre risque individuel, après évaluation médicale. Par contre, ces cancers ne se retrouvent pas plus souvent aux îles qu'au Québec.